

BAB V
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
RUMAH AKULTURASI BUDAYA KAMPUNG LAYUR

5.1 Program Dasar Perencanaan

5.1.1. Program Ruang

Berdasarkan analisa mengenai kebutuhan dan besaran ruang pada Rumah Akulturasi Budaya, maka program ruang ditentukan sebagai berikut:

1. Kelompok Kegiatan Utama

Tabel 5.1. Kapasitas Kelompok Kegiatan Utama

Ruang	Kapasitas (orang)	Jumlah (Unit)	Standar	Sumber	Luas Total
Perpustakaan	10	1	1.4 m ² /org, 7.2 m ² /rak buku Sirkulasi 30%	DA dan AS	50 m ²
Gallery	10-15	1	2 m ² /org, 2.25 m ² /meja Sirkulasi 50%	DA dan AS	257 m ²
Ruang Rupa	100	1	1.2 m ² /org, Sirkulasi 30%	DA	148 m ²
Pendopo	50	1	0.64 m ² /org, Sirkulasi 100%	SB	64 m ²
Amphyteater	500	1	1 m ² / orang	DA	500 m ²
Cafe	40	1	60 m ² /unit	DA	60 m ²
Pasar rakyat	50	50	3 m ² /unit, Sirkulasi 30%	DA	195 m ²
Luas					1169 m²
Sirkulasi 50%					584.5 m²
Luas Keseluruhan					1753.5 m²

Sumber: Analisa Penulis, 2016

2. Kelompok Kegiatan Penunjang

Tabel 5.2. Kapasitas Kelompok Kegiatan Penunjang

Ruang	Kapasitas (orang)	Jumlah (Unit)	Standar	Sumber	Luas Total
Pusat Informasi	3	1	9 m ² /unit	TS	9 m ²
Sitting group	9	10	9 m ² / unit dengan jarak maksimal 20 m	AN	90 m ²
Ruang panitia	10	1	0.64 m ² /org, Sirkulasi 50%	DA dan AN	10 m ²

Area bongkar muat	3	1	40 m ² /truk	DA dan AN	80 m ²
Ivatory	7 wc 4 urinoir 6 wastafel	4	1.3 m ² /unit 1.05 m ² /unit 1.3 m ² /unit Sirkulasi 30%	DA dan AN	28 m ²
Luas					217 m²
Sirkulasi 50%					108.5 m²
Luas Keseluruhan					325.5 m²

Sumber: Analisa Penulis, 2016

3. Kelompok Kegiatan Pengelola

Tabel 5.3. Kapasitas Kelompok Kegiatan Pengelola

Ruang	Kapasitas (orang)	Jumlah (Unit)	Standar	Sumber	Luas Total
Ruang Kerja	1	11	6 m ² /unit	AN	66 m ²
Ruang Rapat	25	1	18 m ² /unit	AN	18 m ²
Ruang Tamu	5	1	6 m ² /unit	AN	6 m ²
Ruang Arsip	1	1	6 m ² /unit	AN	6 m ²
Ruang Karyawan	1	14	3 m ² / orang	AN	42 m ²
Luas					138 m²
Sirkulasi 30%					41.5 m²
Luas Keseluruhan					179.5 m²

Sumber: Analisa Penulis, 2016

4. Kelompok Kegiatan Servis

Tabel 5.4. Kapasitas Kelompok Kegiatan Sevis

Ruang	Kapasitas (orang)	Jumlah (Unit)	Standar	Sumber	Luas Total
Pos Keamanan	2	1	-	AN	6 m ²
Gudang	2	1	-	AN	9 m ²
Ruang Panel dan CCTV	2	1	-	AN	12 m ²
R Genset	1	1	40 m ² /unit	DA	40 m ²
R. Pompa	1	1	-	AN	6 m ²
Parkir	1 bus 1 mobil 1 motor	1 35 75	30 m ² /unit 15 m ² /unit 2 m ² /unit Sirkulasi 100%	DA dan SB	30 m ² 525 m ² 150 m ² 705 m ²
Luas					675 m²
Sirkulasi 30%					202.5 m²
Luas Keseluruhan					877.5 m²

Sumber: Analisa Penulis, 2016

Rekapitulasi Luas Kebutuhan Ruang Total Rumah Akulturasi Budaya sebagai berikut:

Tabel 5.5. Kapasitas Total

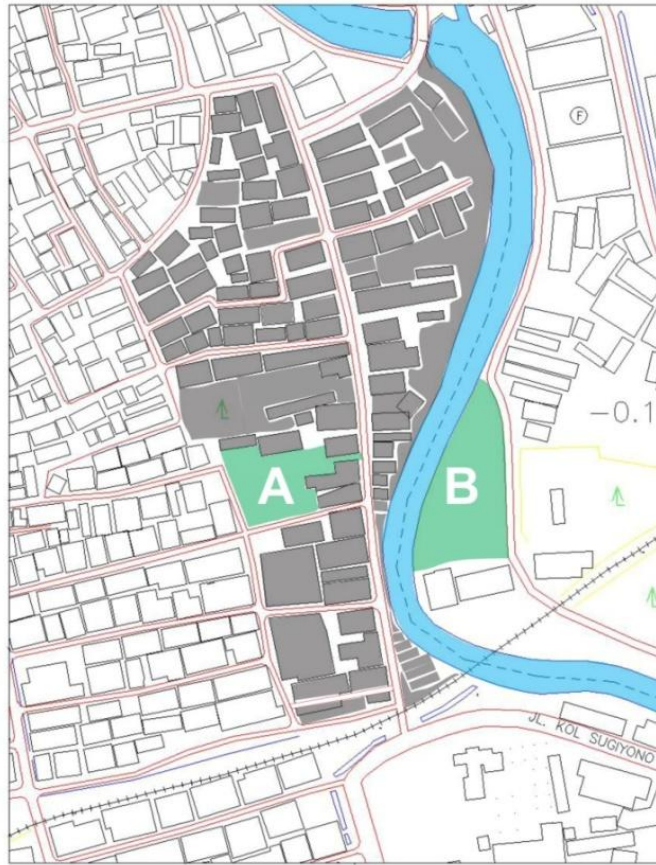
NO	KELOMPOK KEGIATAN	KEBUTUHAN RUANG
1	Kelompok Kegiatan Utama	1753.5 m ²
2	Kelompok Kegiatan Penunjang	325.5 m ²
3	Kelompok Kegiatan Pengelola	179.5 m ²
4	Kelompok Kegiatan Servis (x2)	1755 m ²
Jumlah		4013.5 m²
Sirkulasi 30%		1204.05 m²
TOTAL		5217,55 m²

Sumber: Analisa Penulis, 2016

5.1.2. Lokasi Tapak

Kriteria yang dipertimbangkan dalam pemilihan tapak, yaitu:

1. Tapak terletak di wilayah rencana kawasan strategis Kota Semarang bidang sosial dan budaya.
2. Pencapaian menuju lokasi mudah, karena dilalui transportasi umum angkutan umum dan meskipun tidak dilalui jalur bus, namun lokasi halte bus berada dekat dengan kawasan Kampung Layur.
3. Tapak datar.
4. Luas lahan Luas Tapak A = 2.288 m², Luas Tapak B = 3.869 m²
Total luas lahan = 2.288 m² + 3.869 m² = 6.175 m²



Gambar 5.1. Tapak Lokasi
 Sumber: Analisa Penulis, 2016

5. Peraturan Bangunan Setempat menurut Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 8 Tahun 2004 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang Bagian Wilayah Kota Iii (Kecamatan Semarang Utara Dan Kecamatan Semarang Barat) Tahun 2000 – 2010, sebagai berikut:

- a. KDB maksimum 60 % (enam puluh persen);
- b. KLB maksimum 3 (tiga);
- d. KDH minimum 10 % (sepuluh persen).

Jalan di sekitar site:

- a. Jalan Layur : lebar 5 meter, GSB 2.5 meter
- b. Jalan Tiang Bendera : lebar 7 meter, GSB 3.5 meter

Tapak Rumah Akulturasi Budaya memiliki luasan 6.175 m² dengan KDB 60%. Dengan data ini maka dapat dihitung luas ketinggian bangunan adalah sebagai berikut:

$$\text{Luas} = 6.175 \text{ m}^2$$

$$\text{KDB} = 60\%$$

$$\text{Kebutuhan ruang} = 5217,55 \text{ m}^2$$

Lahan terbangun maksimal

$$60\% \times 6.175 \text{ m}^2 = 3.705 \text{ m}^2$$

Maka Ketinggian Bangunan adalah 2 lantai.

5.2 Program Dasar Perancangan
5.2.1. Aspek Kinerja

Berdasarkan analisa mengenai pendekatan Kinerja pada Rumah Akulturasi Budaya Kampung Layur di Kampung Layur, Semarang Utara, maka program dasar aspek kinerja ditentukan sebagai berikut:

Tabel 5.6. Aspek Kinerja

No.	Aspek Kinerja	Keterangan
1.	Sistem Pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> • Penerangan alami menggunakan jendela, boven, rooster, lubang cahaya pada dinding dan atap • Penerangan buatan menggunakan lampu TL dan gantung.
2.	Sistem Penghawaan	<ul style="list-style-type: none"> • Penghawaan alami menggunakan <i>cross ventilation</i> dengan bukaan silang berupa jendela dan boven yang dapat dibuka, kisi-kisi(lubang angin), dan rooster • Penghawaan buatan menggunakan exhaust fan dan AC tergantung jenis ruang
3.	Jaringan Air Bersih	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber utama sumur artesis dan PDAM • Sistem distribusi menggunakan <i>down feed distribution system</i> • Sumber cadangan dari daur ulang air limbah dan <i>grey water</i> • Penyediaan 2 tower air untuk sanitasi dan pencegah kebakaran (<i>sprinkler</i>)
4.	Jaringan Air Kotor	<ul style="list-style-type: none"> • Air kotor dari kloset, urinal, bidet dan alat buangan lainnya ditampung dan diolah di dalam <i>septic tank</i> dengan <i>Sewage Treatment Plant(STP)</i> • <i>grey water</i> yang berasal dari wastafel, sink dapur, dan lainnya dapat ditreatment kemudian digunakan kembali. • Pengelolaan air hujan menggunakan <i>rainwater harvesting system</i>
5.	Jaringan Listrik	<ul style="list-style-type: none"> • Sumber utama dari PLN • Sumber listrik cadangan dengan tenaga surya dari panel <i>photovoltaic</i> • Penyediaan tenaga listrik cadangan dengan genset
6.	Jaringan Sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pengelolaan mandiri dan shaft • Tempat sampah dibedakan organik dan anorganik • shaft sampah ini dialirkan menuju TPS yang ada di dalam rumah budaya yang selanjutnya dibuang ke TPA.
7.	Sistem Pemadam kebakaran	<p>Proteksi Aktif</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fire alarm</i> menggunakan <i>heat detector system</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fire protection</i> menggunakan <i>sprinkler, fire extinguisher, dan hydrant boxcabinet</i> • Proteksi Pasif • Tangga darurat dan jalur evakuasi
8.	Sistem Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • CCTV akan terhubung dengan sistem BMS (<i>Building Management System</i>) dan BAS (<i>Building Automation System</i>).
9.	Sistem Penangkal Petir	<ul style="list-style-type: none"> • Penangkal Petir Faraday
10.	Sistem Transportasi Vertikal	<ul style="list-style-type: none"> • Tangga • ramp

Sumber: Analisa Penulis, 2016

5.2.2. Aspek Teknis

Berdasarkan analisa mengenai pendekatan Teknis pada Rumah Akulturasi Budaya Kampung Layur di Kampung Layur, Semarang Utara, maka program dasar aspek teknis ditentukan sebagai berikut:

Tabel 5.7. Aspek Teknis

No.	Aspek Teknis	Keterangan
1.	Sistem Struktur	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur bentang lebar pada ruang dengan aktivitas tertentu • Sistem rangka kaku
2.	Sistem Modul	<ul style="list-style-type: none"> • Modul Vertikal minimum 3-3.5 m • Modul Horizontal minimum 3 m tergantung jenis ruang

Sumber: Analisa Penulis, 2016

5.2.3. Aspek Arsitektural

Berdasarkan analisa mengenai pendekatan Arsitektural pada Rumah Akulturasi Budaya Kampung Layur di Kampung Layur, Semarang Utara, maka program dasar aspek arsitektural ditentukan sebagai berikut:

Tabel 5.8. Aspek Arsitektural

No.	Aspek Arsitektural	Keterangan
1.	Citra Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Pencitraan akulturasi budaya arab dan cina. • Ekspresi filosofi arsitektur pusat kebudayaan dengan menerapkan prinsip arsitektur tropis. • Penciptaan penampilan dengan menerapkan lobang-lobang cahaya pada dinding bangunan , maupun atap. • Membuat panel <i>photovoltaic</i> (PV) atau solar panel roof pada bagian atap.

		<ul style="list-style-type: none"> • Irama dari penampakan arsitektur bangunan, penekanan tekstur, penyelesaian akhir, dan warna harmonis dan melengkapi landscape jalan, serta tidak monoton. • Material kulit bangunan dengan bahan lokal dipadu unsur kaca yang ramah lingkungan (menyerap radiasi) serta kombinasi material alami seperti penggunaan bata <i>exposed</i> dan batu alam untuk finishing bangunan.
2.	Masa Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Penciptaan massa bangunan yang dinamis, namun tetap mengandung nilai budaya setempat. • Menerapkan penggunaan material lokal yang dapat meminimalisir kerusakan lingkungan. • Mengintegrasikan masa bangunan yang terpisah pisah dengan pola sirkulasi yang saling terhubung. • Menerapkan penggunaan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim. • Komposisi bangunan diselaraskan dengan arahan ruang terbuka dan pedestrian. • Penciptaan jalur pedestrian berupa penataan ruang antar bangunan yang nyaman.
3.	Orientasi Bangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Orientasi bangunan menghadap Kali Semarang, untuk merespon keberadaan Kali Semarang. • Orientasi bangunan diarahkan untuk memanjang pada lintasan matahari yaitu arah timur-barat sehingga permukaan yang lebih luas berorientasi ke utara-selatan dimana efek radiasi panas lebih sedikit.

Sumber: Analisa Penulis, 2016